

4- PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO:

4.1- Estudo do Sub-Leito:

Os ensaios geotécnicos foram executados pela Empresa LGD-Laboratório Guterres Damasco, cujos resultados fazem parte deste projeto. Foram realizados 10 (dez) furos de sondagem, ao longo das duas pistas de tráfego, sendo 5(cinco) em cada uma, para que houvesse uma maior abrangência da área.

4.2- Ensaio de Solos:

Foram realizados os seguintes ensaios para caracterização dos solos: densidade pelo proctor normal, CBR moldado na umidade ótima, granulometria por peneiramento e ensaios físicos (limite de liquidez e limite de plasticidade). Estes se encontram no Anexo B.

4.3- Dimensionamento do Pavimento:

4.3.1. Valores adotados para o fluxo de tráfego:

Foi adotado o método de dimensionamento do Eng^o Murilo Lopes de Souza, no qual o pavimento é dimensionado em função do número de operações do eixo padrão de 8,2 toneladas (Número N) e o Índice de Suporte do Subleito (ISC). O Número N foi definido conforme as Normas para pavimentação de ruas em Loteamentos da Secretaria Municipal de Obras, ou seja, para ruas principais e avenidas o N = 6X10(7).

4.3.2. Coeficientes Estruturais:

Foram usados os seguintes coeficientes estruturais para os materiais no dimensionamento:

- Concreto Betuminoso Usinado a Quente = 2,00;
- Brita graduada = 1,00;
- Reforço do subleito com rachão = 0,77.

4.3.3. Dimensionamento da Avenida Irineu Carvalho de Braga:

Para o dimensionamento levou-se em consideração o ISC = 5, valor médio entre os furos de sondagens executados nas mesmas. Considerando N = 6X10(7), por ser uma Avenida e uma via principal do Sistema Viário, a espessura do revestimento betuminoso recomendada deverá ser de 7,5cm, conforme o método de dimensionamento de pavimentos flexíveis. Considerando estes dados e analisando o gráfico

da Espessura do pavimento pelas Operações de eixo de 8,2 toneladas, teremos uma espessura estrutural do pavimento com os seguintes materiais:

- Concreto Betuminoso Usinado a Quente = 7,5cm;
- Base de brita graduada compactada = 25cm;
- Reforço do subleito com rachão = 45cm.

ANEXO D – Resultado dos Ensaios Geotécnicos

Local de Sondagem			ANÁLISE GRANULOMÉTRICA											Espalho Placa		Classificação		Conexão AASHO		I. S. C.				TIPO DE SOLO			
Estaca	Posição	Profund.	Reg.	2"	1/2"	3/4"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 20	Nº 40	Nº 60	Nº 200	LL	IP	IG	HRB	D máx	H 6L	h	Dens.	Exp.	ISC	Classificação AASHO	Classificação Visual	N.A	
		00-05	01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CAMADA VEGETAL	
		05-25	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ARGILA ARENOSA AMARELA VARIEGADA	
		25-40	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ARGILA ARENOSA MARROM	
		40-70	*	—	—	—	—	100	94	94	93	92	87	78	28	19	A7-5	1330	28,7	28,8	1344	1,05	5	ARGILA	ARGILA ARENOSA CINZA ESCURA		
		70-80	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ARGILA ARENOSA CINZA VARIEGADA	
		80-100	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ARGILA ARENOSA AMARELA VARIEGADA	SECO
		00-10	02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CAMADA VEGETAL	
		10-40	*	—	—	—	—	100	98	98	97	95	91	82	22	17	A7-5	1587	21,8	21,4	1554	0,97	10	ARGILA	ARGILA ARENOSA MARROM VARIEGADA		
		40-80	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ARGILA ARENOSA AMARELA VARIEGADA	
		80-80	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ARGILA ARENOSA CINZA	
		80-100	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ARGILA ARENOSA CINZA ESCURA	SECO
		00-10	03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CAMADA VEGETAL	
		10-50	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ARGILA ARENOSA AVERMELHADA	
		50-100	*	—	—	100	97	97	88	81	69	58	41	38	11	1	A-6	1840	15,8	15,8	1832	1,20	5	ARGILA ARENOSA	ARGILA ARENOSA MARROM	SECO	
		00-10	04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CAMADA VEGETAL	
		10-75		—	—	100	99	98	94	89	81	73	50	48	15	5	A7-5	1964	12,0	12,0	1934	0,41	8	ARGILA ARENOSA	ARGILA ARENOSA AVERMELHADA COM BRITA		
		75-100	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ARGILA ARENOSA CINZA	SECO
		00-30	05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ARGILA ARENOSA MARROM	SECO

LABORATÓRIO TERREREMAR
 Colos & Pavimentação
 Fone: (081) 482-1472 - 0956.3152
 E-mail: gpl@terra.com.br

observações: COMPACTAÇÃO ENERGIA NORMAL

AV. ENG. IRINEU CARVALHO BRAGA
 CANOAS